تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية
بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم على الإنترنت ويستطيع الطلاب
تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا



المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة		المادة	الرياضيات
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثالث الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ١٠ درجات

١ - أي لوغاريتم يساوي $\log_2 8 + \log_2 4$؟

أ	$\log_2 12$	ب	$\log_2 32$	ج	$\log_2 2$	د	$\log_2 4$

٢ - أي عبارة تكافئ $\log_5 (x^3)$ إذا كان $x > 0$؟

أ	$\log_5 (3x)$	ب	$\log_5 x + 3$	ج	$\log_{15} x$	د	$3 \log_5 x$

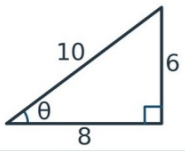
٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x + 1) = 2$؟

أ	$x = 8$	ب	$x = 9$	ج	$x = 5$	د	$x = 2$

٤ - ما قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.01)$؟

أ	-1	ب	2	ج	-2	د	1

٥ - ما قيمة $\sec \theta$ في المثلث القائم المرسوم؟



أ	$\frac{4}{5}$	ب	$\frac{5}{4}$	ج	$\frac{3}{5}$	د	$\frac{4}{3}$

٦ - أي عبارة تكافئ $\tan^2 \theta + 1$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	$\csc^2 \theta$	د	$\sec^2 \theta$

٧ - ما ناتج تبسيط $(1 - \cos \theta)(1 + \cos \theta)$؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	1	د	$2 \sin \theta$

٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\sin (30° + 45°)$؟

أ	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{1}{2}$

٩ - إذا كان $0° < \theta < 180°$ وكان $\cos \theta = 0$، فما قيمة $\cos (\theta/2)$؟

أ	0	ب	$\frac{1}{2}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{-\sqrt{2}}{2}$

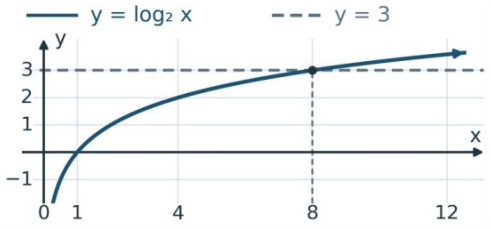
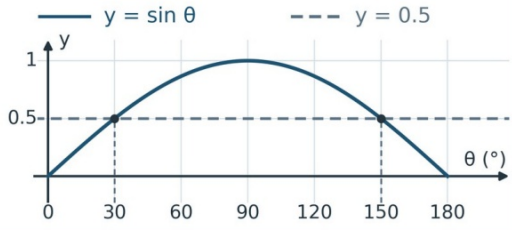
١٠ - ما حلول $\cos \theta = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	$\{0°, 180°\}$	ب	$\{90°\}$	ج	$\{180°, 270°\}$	د	$\{90°, 270°\}$

موقع واجباتي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 18 - \log_3 2 = \log_3 (18 \div 2)$.	( )
٢ - عند تغيير الأساس إلى 10، يكون $\log_4 7$ مساويًا لـ $\frac{\log 4}{\log 7}$.	( )
٣ - العبارة $\sin(-\theta) = \sin\theta$ متطابقة مثلثية.	( )
٤ - مجموعة حل المعادلة $\sin\theta = 2$ في الأعداد الحقيقية هي $\varnothing$.	( )

السؤال الثالث | اكتب حرف الإجابة المناسبة لكل فقرة		٣ درجات
الفقرة	الحرف	الإجابات المتاحة
١ - مجموعة حل المتباينة $\log_3 x < 2$	( )	(أ) $\sin A \cos B - \cos A \sin B$
٢ - الناتج المبسَّط لـ $\cos\theta \tan\theta$ حيث تكون معرَّفة	( )	(ب) $0 < x < 9$
٣ - التعبير المكافئ لـ $\sin(A - B)$	( )	(ج) $\sin\theta$

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_2 x \geq 3$.	
.....	
٢ - إذا كان $\cos\theta$ يساوي $\frac{1}{4}$، فأوجد $\cos(2\theta)$.	
.....	
٣ - استعمل الرسم لإيجاد حلَّي $\sin\theta = 0.5$ في الفترة $0° \leq \theta \leq 180°$.	
.....	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

نموذج الإجابة

إدارة التعليم		المادة	الرياضيات
مدرسة		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثالث الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ١٠ درجات

١ - أي لوغاريتم يساوي $\log_2 8 + \log_2 4$؟

أ	$\log_2 12$	ب	$\log_2 32$	ج	$\log_2 2$	د	$\log_2 4$

٢ - أي عبارة تكافئ $\log_5 (x^3)$ إذا كان $x > 0$؟

أ	$\log_5 (3x)$	ب	$\log_5 x + 3$	ج	$\log_{15} x$	د	$3 \log_5 x$

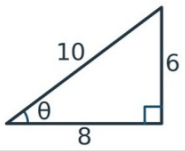
٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x + 1) = 2$؟

أ	$x = 8$	ب	$x = 9$	ج	$x = 5$	د	$x = 2$

٤ - ما قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.01)$؟

أ	-1	ب	2	ج	-2	د	1

٥ - ما قيمة $\sec \theta$ في المثلث القائم المرسوم؟



أ	$\frac{4}{5}$	ب	$\frac{5}{4}$	ج	$\frac{3}{5}$	د	$\frac{4}{3}$

٦ - أي عبارة تكافئ $\tan^2 \theta + 1$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	$\csc^2 \theta$	د	$\sec^2 \theta$

٧ - ما ناتج تبسيط $(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta)$؟

أ	$\sin^2 \theta$	ب	$\cos^2 \theta$	ج	1	د	$2 \sin \theta$

٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\sin (30° + 45°)$؟

أ	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{1}{2}$

٩ - إذا كان $0° < \theta < 180°$ وكان $\cos \theta = 0$، فما قيمة $\cos (\theta/2)$؟

أ	0	ب	$\frac{1}{2}$	ج	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	د	$\frac{-\sqrt{2}}{2}$

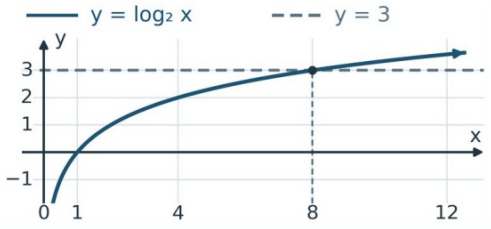
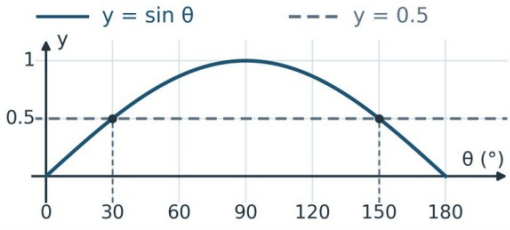
١٠ - ما حلول $\cos \theta = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	$\{0°, 180°\}$	ب	$\{90°\}$	ج	$\{180°, 270°\}$	د	$\{90°, 270°\}$

موقع واجباتي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 18 - \log_3 2 = \log_3 (18 \div 2)$.	صح
٢ - عند تغيير الأساس إلى 10، يكون $\log_4 7$ مساويًا لـ $\frac{\log 4}{\log 7}$.	خطأ
٣ - العبارة $\sin(-\theta) = \sin\theta$ متطابقة مثلثية.	خطأ
٤ - مجموعة حل المعادلة $\sin\theta = 2$ في الأعداد الحقيقية هي $\varnothing$.	صح

السؤال الثالث | اكتب حرف الإجابة المناسبة لكل فقرة		٣ درجات
الفقرة	الحرف	الإجابات المتاحة
١ - مجموعة حل المتباينة $\log_3 x < 2$	ب	(أ) $\sin A \cos B - \cos A \sin B$
٢ - الناتج المبسَّط لـ $\tan\theta \cos\theta$ حيث تكون معرَّفة	ج	(ب) $0 < x < 9$
٣ - التعبير المكافئ لـ $\sin(A - B)$	أ	(ج) $\sin\theta$

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_2 x \geq 3$. $x \geq 8$، والتقاطع عند $x = 8$.	
٢ - إذا كان $\cos\theta$ يساوي $\frac{1}{4}$، فأوجد $\cos(2\theta)$. $\frac{-7}{8}$ باستعمال $\cos(2\theta) = 2\cos^2\theta - 1$.	
٣ - استعمل الرسم لإيجاد حلّي $\sin\theta = 0.5$ في الفترة $0° \leq \theta \leq 180°$. $\{30°, 150°\}$، وهما إحداثيّا التقاطعين على محور الزاوية.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة		المادة: الرياضيات الاختبار: الفترة الثانية الصف: الثالث الثانوي الفصل الدراسي: الأول العام الدراسي: ١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ١٠ درجات

١ - ما قيمة $\log_4 64 - \log_4 4$؟

أ) 0 ب) 1 ج) 2 د) 3

٢ - ما قيمة x إذا كان $\log_3 x = \log_3 11$؟

أ) 11 ب) 3 ج) 33 د) 1

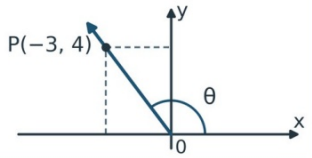
٣ - ما حل $\log_2 (x - 1) + \log_2 2 = \log_2 10$؟

أ) $x = 4$ ب) $x = 5$ ج) $x = 10$ د) $x = 6$

٤ - أي عبارة تعطي $\log_3 7$ باللوغاريتمات العشرية؟

أ) $\frac{\log 3}{\log 7}$ ب) $\frac{\log 7}{\log 3}$ ج) $\log 7 - \log 3$ د) $\log 7 + \log 3$

٥ - يمر ضلع انتهاء θ بالنقطة P في الرسم. ما قيمة $\tan \theta$؟



أ) $\frac{4}{3}$ ب) $\frac{-3}{4}$ ج) $\frac{-4}{3}$ د) $\frac{3}{4}$

٦ - ما ناتج $\tan \theta \cdot \cot \theta$ حيث العبارتان معرَّفتان؟

أ) 0 ب) 1 ج) $\tan^2 \theta$ د) $\cot^2 \theta$

٧ - أي عبارة تكافئ $\sec \theta \sin \theta$ حيث تكون معرَّفة؟

أ) $\tan \theta$ ب) $\cot \theta$ ج) $\cos \theta$ د) $\sec^2 \theta$

٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\cos (30° + 45°)$؟

أ) $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$ ب) $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$ ج) $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$ د) $\frac{1}{2}$

٩ - إذا كان $\sin \theta$ يساوي $\frac{3}{5}$، فما قيمة $\cos (2\theta)$؟

أ) $\frac{-7}{25}$ ب) $\frac{16}{25}$ ج) $\frac{-16}{25}$ د) $\frac{7}{25}$

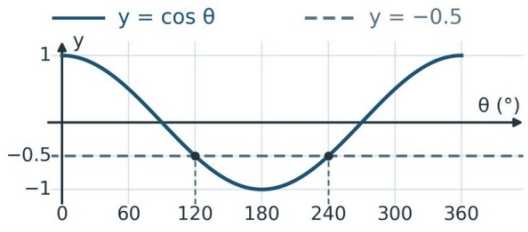
١٠ - ما حلول $\tan \theta = 1$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ) {45°, 135°} ب) {45°, 225°} ج) {135°, 315°} د) {45°, 315°}

موقع واجباتي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_5 15 = \log_5 5 + \log_5 10$.	( )
٢ - أساس اللوغاريتم العشري هو 10.	( )
٣ - العبارة $\cos(-\theta) = \cos\theta$ متطابقة مثلثية.	( )
٤ - للمعادلة $\cos\theta = 2$ حلٌّ حقيقي.	( )

السؤال الثالث | حل وبسّط واكتب الصيغة حسب المطلوب	٣ درجات
١ - حل المتباينة $\log_2(x+1) \le \log_2 5$.	
٢ - بسِّط $\frac{1-\sin^2\theta}{\cos\theta}$ حيث يكون المقام غير صفري.	
٣ - اكتب صيغة $\sin(A+B)$ باستعمال متطابقة مجموع زاويتين.	

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - يوضّح خط الأعداد حل المتباينة $\log_2 x > k$. ما قيمة k؟	
٢ - إذا كان $90° < \theta < 180°$ وكان $\cos\theta$ يساوي $\frac{-1}{2}$، فأوجد $\cos(\theta/2)$.	
٣ - اقرأ حلَّي $\cos\theta = -0.5$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$ من الرسم.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

المادة			الرياضيات
الاختبار			الفترة الثانية
الصف			الثالث الثانوي
الفصل الدراسي			الأول
العام الدراسي			١٤٤٨ هـ

نموذج الإجابة

إدارة التعليم .....
مدرسة .....

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ١٠ درجات

١ - ما قيمة $\log_4 64 - \log_4 4$؟

أ	0	ب	1	ج	2	د	3

٢ - ما قيمة x إذا كان $\log_3 x = \log_3 11$؟

أ	11	ب	3	ج	33	د	1

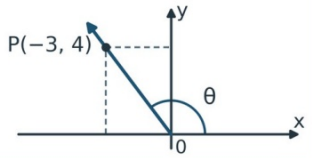
٣ - ما حل $\log_2 (x - 1) + \log_2 2 = \log_2 10$؟

أ	$x = 4$	ب	$x = 5$	ج	$x = 10$	د	$x = 6$

٤ - أي عبارة تعطي $\log_3 7$ باللوغاريتمات العشرية؟

أ	$\frac{\log 3}{\log 7}$	ب	$\frac{\log 7}{\log 3}$	ج	$\log 7 - \log 3$	د	$\log 7 + \log 3$

٥ - يمر ضلع انتهاء θ بالنقطة P في الرسم. ما قيمة $\tan \theta$؟



أ	$\frac{4}{3}$	ب	$\frac{-3}{4}$	ج	$\frac{-4}{3}$	د	$\frac{3}{4}$

٦ - ما ناتج $\tan \theta \cdot \cot \theta$ حيث العبارتان معرَّفتان؟

أ	0	ب	1	ج	$\tan^2 \theta$	د	$\cot^2 \theta$

٧ - أي عبارة تكافئ $\sec \theta \sin \theta$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\tan \theta$	ب	$\cot \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec^2 \theta$

٨ - ما القيمة الدقيقة لـ $\cos (30° + 45°)$؟

أ	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	ب	$\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{4}$	ج	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	د	$\frac{1}{2}$

٩ - إذا كان $\sin \theta$ يساوي $\frac{3}{5}$، فما قيمة $\cos (2\theta)$؟

أ	$\frac{-7}{25}$	ب	$\frac{16}{25}$	ج	$\frac{-16}{25}$	د	$\frac{7}{25}$

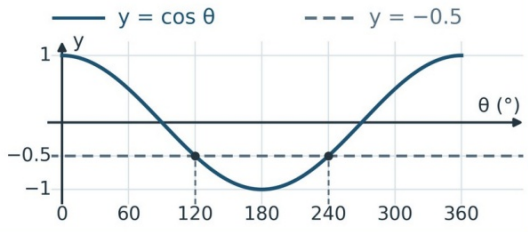
١٠ - ما حلول $\tan \theta = 1$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	{45°, 135°}	ب	{45°, 225°}	ج	{135°, 315°}	د	{45°, 315°}

موقع واجباتي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_5 15 = \log_5 5 + \log_5 10$.	خطأ
٢ - أساس اللوغاريتم العشري هو 10.	صح
٣ - العبارة $\cos(-\theta) = \cos\theta$ متطابقة مثلثية.	صح
٤ - للمعادلة $\cos\theta = 2$ حلٌّ حقيقي.	خطأ

السؤال الثالث | حل وبسّط واكتب الصيغة حسب المطلوب	٣ درجات
١ - حل المتباينة $\log_2(x+1) \le \log_2 5$.	
$-1 < x \le 4$، فالحل $x+1 > 0$ مع $x+1 \le 5$.	
٢ - بسِّط $\frac{1-\sin^2\theta}{\cos\theta}$ حيث يكون المقام غير صفري.	
$\cos\theta$، لأن $1-\sin^2\theta = \cos^2\theta$.	
٣ - اكتب صيغة $\sin(A+B)$ باستعمال متطابقة مجموع زاويتين.	
$\sin A\cos B + \cos A\sin B$.	

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - يوضّح خط الأعداد حل المتباينة $\log_2 x > k$. ما قيمة k؟	
$k = 2$، لأن طرف الفترة عند $x = 4$ و$\log_2 4 = 2$.	
٢ - إذا كان $90° < \theta < 180°$ وكان $\cos\theta$ يساوي $\frac{-1}{2}$، فأوجد $\cos(\theta/2)$.	
$\frac{1}{2}$، لأن نصف الزاوية يقع في الربع الأول.	
٣ - اقرأ حلَّي $\cos\theta = -0.5$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$ من الرسم.	
{120°, 240°}.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة		المادة	الرياضيات
		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثالث الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة	١٠ درجات

١ - أي عبارة تكافئ $\log_4 y - \log_4 x$ إذا كان $x > 0$ و$y > 0$؟

أ	$\log_4 (x - y)$	ب	$\log_4 (xy)$	ج	$\log_4 (y \div x)$	د	$\log_4 (x \div y)$

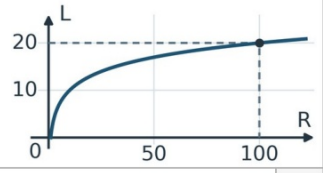
٢ - إذا كان $\log_7 2 \approx 0.3562$، فما قيمة $\log_7 8$ تقريبًا باستعمال المعطى؟

أ	1.0686	ب	0.7124	ج	0.3562	د	2.8496

٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x - 2) = \log_3 7$؟

أ	$x = 5$	ب	$x = 9$	ج	$x = 7$	د	$x = 21$

٤ - يمثِّل الرسم $L = 10 \log R$. ما قيمة L بالديسيبل عند $R = 100$؟



أ	10	ب	30	ج	20	د	100

٥ - إذا كانت θ في الربع الثالث، فأي الدوال الآتية تكون قيمتها موجبة؟

أ	$\sin \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec \theta$

٦ - أي عبارة تكافئ $\frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\cot \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\sec \theta$	د	$\csc \theta$

٧ - ما ناتج تبسيط $\cos^2 \theta (1 + \tan^2 \theta)$ حيث تكون العبارة معرَّفة؟

أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\sin^2 \theta$	ج	$\sec^2 \theta$	د	1

٨ - ما العملية بين الحدَّين $\cos A \cos B$ و$\sin A \sin B$ في صيغة $\cos (A - B)$؟

أ	الطرح	ب	الضرب	ج	الجمع	د	القسمة

٩ - أي عبارة تكافئ $\sin (2\theta)$؟

أ	$2 \sin \theta$	ب	$2 \sin \theta \cos \theta$	ج	$2 \cos^2 \theta - 1$	د	$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$

١٠ - ما حلول $2 \cos \theta - 1 = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	$\{60°, 120°\}$	ب	$\{120°, 240°\}$	ج	$\{30°, 330°\}$	د	$\{60°, 300°\}$

موقع واجباتي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 (9^2) = 2 \log_3 9$.	( )
٢ - قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.001)$ هي 3.	( )
٣ - العبارة $\sec \theta$ تساوي $\frac{1}{\sin \theta}$ لكل زاوية تُعرَّف عندها العبارتان.	( )
٤ - للمعادلة $\tan \theta = 0$ حلّان في الفترة $0° \le \theta < 360°$.	( )

السؤال الثالث | أكمل الحل باستعمال الخصائص والمتطابقات — ٣ درجات

١ - أوجد قيمة x في المعادلة $\log_5 (2x + 1) = 2$.

.....

٢ - بسِّط $\frac{\tan \theta}{\sec \theta}$ باستعمال متطابقتَي القسمة والمقلوب حيث تكون معرَّفة.

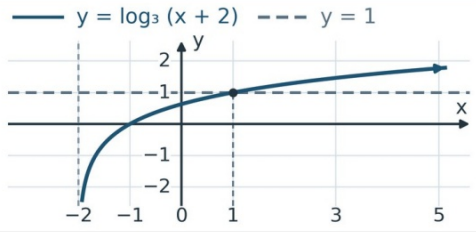
.....

٣ - احسب $\cos (90° - 30°)$ باستعمال متطابقة فرق زاويتين.

.....

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية — ٣ درجات

١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_3 (x + 2) < 1$.

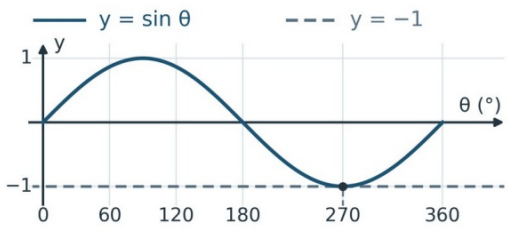


.....

٢ - إذا كان $270° < \theta < 360°$ وكان $\cos \theta$ يساوي $\frac{1}{2}$، فأوجد $\cos (\theta/2)$.

.....

٣ - حدّد حل $\sin \theta = -1$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$ من الرسم.



.....

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي

إدارة التعليم		المادة	الرياضيات
مدرسة		الاختبار	الفترة الثانية
		الصف	الثالث الثانوي
		الفصل الدراسي	الأول
		العام الدراسي	١٤٤٨ هـ

نموذج الإجابة

اسم الطالب/ة	.....	الدرجة	..... من ٢٠

السؤال الأول | اختر الإجابة الصحيحة — ١٠ درجات

١ - أي عبارة تكافئ $\log_4 y - \log_4 x$ إذا كان $x > 0$ و $y > 0$؟

أ	$\log_4 (x - y)$	ب	$\log_4 (xy)$	ج	$\log_4 (y \div x)$	د	$\log_4 (x \div y)$

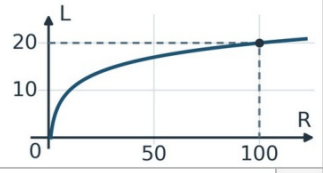
٢ - إذا كان $\log_7 2 \approx 0.3562$، فما قيمة $\log_7 8$ تقريبًا باستعمال المعطى؟

أ	1.0686	ب	0.7124	ج	0.3562	د	2.8496

٣ - ما حل المعادلة $\log_3 (x - 2) = \log_3 7$؟

أ	$x = 5$	ب	$x = 9$	ج	$x = 7$	د	$x = 21$

٤ - يمثِّل الرسم $L = 10 \log R$. ما قيمة L بالديسيبل عند $R = 100$؟



أ	10	ب	30	ج	20	د	100

٥ - إذا كانت θ في الربع الثالث، فأي الدوال الآتية تكون قيمتها موجبة؟

أ	$\sin \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\cos \theta$	د	$\sec \theta$

٦ - أي عبارة تكافئ $\frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ حيث تكون معرَّفة؟

أ	$\cot \theta$	ب	$\tan \theta$	ج	$\sec \theta$	د	$\csc \theta$

٧ - ما ناتج تبسيط $\cos^2 \theta (1 + \tan^2 \theta)$ حيث تكون العبارة معرَّفة؟

أ	$\cos^2 \theta$	ب	$\sin^2 \theta$	ج	$\sec^2 \theta$	د	1

٨ - ما العملية بين الحدَّين $\cos A \cos B$ و $\sin A \sin B$ في صيغة $\cos (A - B)$؟

أ	الطرح	ب	الضرب	ج	الجمع	د	القسمة

٩ - أي عبارة تكافئ $\sin (2\theta)$؟

أ	$2 \sin \theta$	ب	$2 \sin \theta \cos \theta$	ج	$2 \cos^2 \theta - 1$	د	$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta$

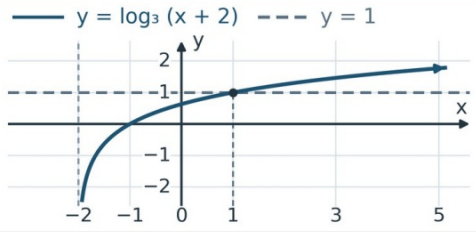
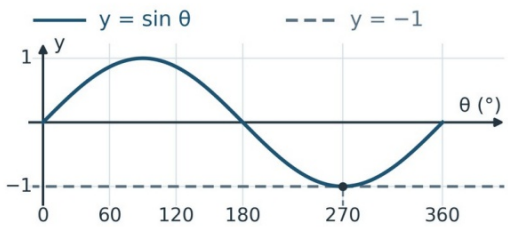
١٠ - ما حلول $2 \cos \theta - 1 = 0$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$؟

أ	$\{60°, 120°\}$	ب	$\{120°, 240°\}$	ج	$\{30°, 330°\}$	د	$\{60°, 300°\}$

موقع واجباتي

السؤال الثاني | ضع كلمة «صح» أو «خطأ» أمام كل عبارة	٤ درجات
العبارة	الإجابة
١ - تتحقق المساواة $\log_3 (9^2) = 2 \log_3 9$.	صح
٢ - قيمة اللوغاريتم العشري $\log (0.001)$ هي 3.	خطأ
٣ - العبارة $\sec \theta$ تساوي $\frac{1}{\sin \theta}$ لكل زاوية تُعرَّف عندها العبارتان.	خطأ
٤ - للمعادلة $\tan \theta = 0$ حلّان في الفترة $0° \le \theta < 360°$.	صح

السؤال الثالث | أكمل الحل باستعمال الخصائص والمتطابقات	٣ درجات
١ - أوجد قيمة x في المعادلة $\log_5 (2x + 1) = 2$.	
$2x + 1 = 25$، إذن $x = 12$.	
٢ - بسِّط $\frac{\tan \theta}{\sec \theta}$ باستعمال متطابقتَي القسمة والمقلوب حيث تكون معرَّفة.	
$\sin \theta$ بقسمة $\frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ على $\frac{1}{\cos \theta}$.	
٣ - احسب $\cos (90° - 30°)$ باستعمال متطابقة فرق زاويتين.	
$\sin 30° = \sin 90° \cos 30° + \cos 90° \sin 30°$، والقيمة $\frac{1}{2}$.	

السؤال الرابع | أجب عن المسائل الآتية	٣ درجات
١ - استعمل الرسم لإيجاد مجموعة حل $\log_3 (x + 2) < 1$.	
$-2 < x < 1$، فالمجال $x > -2$ والتقاطع عند $x = 1$.	
٢ - إذا كان $270° < \theta < 360°$ وكان $\cos \theta$ يساوي $\frac{1}{2}$، فأوجد $\cos (\theta/2)$.	
$\frac{-\sqrt{3}}{2}$، لأن نصف الزاوية يقع في الربع الثاني.	
٣ - حدّد حل $\sin \theta = -1$ في الفترة $0° \le \theta < 360°$ من الرسم.	
$\theta = 270°$.	

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا بالتوفيق

لكل فقرة درجة واحدة

موقع واجباتي